DE PYAEMIA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA LITERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

UT SUMMI

IN MEDICINA, CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA

RITE SIBI TRIBUANTUR

DIE XXII M. AUGUSTI A. MDCCCLV

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ALEXANDER MATHIAS RAFFAUF

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

L. LEO, MED. ET CHIR. DR., MED. PRACT.
G. KEMPERDICK, MED. ET CHIR. DD.
J. FISCHER, IUR. CONS. ET REFEREND. REG.

BONNAE

FORMIS CAROLI GEORGI.

MDCCCLV.

AFFINI

VENERANDO DOCTISSIMO
AMICISSIMO

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI

GEORGIO SCHMIT

MEDICO PRACTICO KIRNENSI

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Casuum infaustorum, qui chirurgicos morbos et inprimis operationum interdum et exiguarum eventus in ordine interpellere et ad exitum infelicissimum ducere possunt, haud dubie perniciosissimus est ille pathologicus processus, qui nostra aetate ab omnibus Pyaemia nominatur. In communibus quidem speciebus Pyaemia iam tam diu nota fuerit oportet, quam omnino chirurgia ars exsistit et operationes fiunt; attamen antiquiora tempora de hoc processu non tam multas firmas ac valentes explicationes nobis attulerunt, quam medicina nostris temporibus maxime florens, quia plura ac efficaciora habet remedia, quibus usi investigare possumus.

Summae scilicet investigationum hucusque de natura et variis Pyaemiae phaenomenis institutarum minime sufficientes appellandae sunt. Sed certe pluris sunt aestimandae, si opinionum quarundam vanitatem argumentatae sunt, earumque loco sententias non tam longe gradientes, sed factis perspectas proposuerunt, quam si novis opinionibus nondum probatis statim systema perfectum attulissent.

Nostram vero aetatem Pyaemiae maiore cum cura ac diligentia studuisse, nobisque notitias planiores atque clariores de illa collegisse, observationes Pyaemiae multo frequentiores simplieiter ostendunt, comparatae cum illis antiquorum temporum, in quibus fortasse saepe Pyaemia — ut ex descriptionibus eorum qui operatione facta aliis rebus, quarum adduco

„febrem intermittentem perniciosum“ perierunt, intelligere possumus — processus alius habebatur, — et tum magna theoriarum de Pyaemia prolatarum copia idem ostendunt.

Quarum valde sibi repugnantium, saepe vero supplentium Pyaemiae interpretationum — et praecipue de eius origine — maxime divulgatas comparare, certo commoda nonnulla afferat, praesertim quum ingentes nostra aetate pugnae populorum, qui Chirurgiam practice adhibitam tam crebro sibi vindicant, nobis spem afferant, nos postero quoque tempore collationes copiosas ad hanc theoreticam chirurgiae artis partem accepturos esse. Praecipue vero casus complures Pyaemiae, quorum exitus sectionesque in nosocomio Iuliano Wirceburgensi sequendi occasio mihi erat oblata, momenta erant certa, quae animum meum ad hanc rem vertebant.

Quamquam omnino et re ipsa non tam valde inter se differunt opiniones et perscrutationes de Pyaemia symptomatibus, processu, exitu et cadaveris phaenomenis, tamen nobis concedatur, ut paucis verbis gravissima ac maxime praecipua de hac re afferamus, quod hac ratione locus, ex quo ut comparatio ac diiudicatio nostra incipiat cupio, accuratius definiri potest.

Quum in aegrotis qui in aliqua corporis parte suppuratione affecti sunt — ut in vulnerationibus, praesertim laesis maioribus venis, abscessibus, exanthematibus etc., quae res iniquae aut in homine ipso aut in coelo sitae adiuvare solent — frigora corpus totum grassantia, quae nullam levationem relinquant, intermittentia appareant, vix Chirurgiae minus peritus, cetera symptomata ut malum habitum, pus in vulnere haesitatum, communem collapsum, subflavum cutis praecipueque coniunctivae bulbi colorem, semisomnum, digestionis variam turbationem, ceteras res negligens statim cognoscet, Pyaemiam sive infectionem purulentam, sive febrem resorptivam, sive typhum purulentum cetera — quae varia nomina huic morbo ex variis opinionibus tribuebantur, adesse. Quam

diagnosin fere semper facilem sequitur in omnibus fere casibus prognosis non minus facile, sed valde dubie statuenda, quae, licet rarissimis in casibus therapia adhibitis antisepticis aliisque medicamentis ad sanitatem perducens inveniatur, letali morbi exitu, qui paucis diebus intermissis sequi solet, firmatur. Neque vero tam constantes quam res obiectivae Pyaemiae in viventibus cognoscuntur, sectionum quae a variis autoribus institutae sunt, eventus, quibus etiam magis quam in symptomatibus illis nituntur variae explicationes, invenimus.

Phaenomena cadaverum Pyaemiam optime designantia illi sunt abscessus quos dicunt metastaticos, focos pyaemicos, qui inprimis in pulmonum peripheria, rarius in hepate, rene, splene ceterisque partibus inveniri solent cunei formam exhibentes. Quae habent *semper* inflammationes magis aut parum evidentes in circuitu, aeque ac in membris, quae commemoravimus, singuli nodi partim hyperaemici, partim infiltrati conspiciuntur. Neque raro etiam in musculis, textu celluloso, ossibusque abscessus apparent, collectionesque puris in articulis, in membranis serosis inflammationes cum exsudatis pseudomembranaceis et diphtheriticis saepe etiam saniosis coniunctae. De puris in pyaemicis focis natura non consentiunt opiniones medicorum, quorum alteri id saepissime saniosum, alteri bonum et laudabile invenisse se affirment. De venarum et praecipue earum luminum mutationibus, de inflammationibus parietum et obstructionibus non aliter, quam sermone continuo infra dici potest, quum hac in re opiniones magis quam in aliis observationibus inter se differant.

Quos commemoravimus abscessus metastatici praecipue investigatoribus primis hucusque semper lumina erant inquirentibus in Pyaemiae tenebris; et quum inter singulas partes, quibus totus processus componitur, illi investigantibus constantissimi sint maximeque pateant, libentissime iis vim, quam in totum processum explicandum habent, concedamus oportet.

De abscessibus vero metasticis singulorum autorum opiniones tam arcte saepenumero cum iis de natura Pyaemiae omnino congruunt, ut eas coniunctas simplicitatis maioris ac difficultatis caussa, quae ambarum rerum separatio affert, brevi adducamus priusquam comparemus inter se graviores illarum opinionum.

Quod in omnibus Pyaemia mortuis singuli foci purulenti in intestinis, articulis, ceterisque partibus inveniebantur, hoc facto *J. Hunter* et post illum *Maréchal*, *Legallois* incitati sunt ad proponendam *metastasis puris directae* doctrinam. A purulenta superficie, laesionis loco exempli gratia, pus per ipsa vasa in alium locum translatum, ibique depositum praebere abscessus metastatici speciem arbitrabantur.

Cui directae puris exceptionis doctrinae *Sédillot*, qui hucusque permultos habet asseclas, quodammodo se applicuit, directam quidem abscessus formationem puris depositione effectam improbans, sed sententiam affirmans: corpuscula puris venarum sanguinis fluctione usque ad vasa capillaria pulmonum transducuntur; hoc vero loco, quod eorum magnitudo capillarium diametrum superat, retinentur et hyperaemiam inflammationemque topicam et abscessus formationem admovent. Abscessus aliis locis ita formatos esse dicit, ut singula minora puris corpuscula, quibus capillaria transire contingat, in systemate arterioso, praesertim in intestinis maxime vasculosis, quorum tam angusta sunt vasa capillaria, effectus haud dissimiles afferant.

Bonnet omnia Pyaemiae symptomata „resorptionem puris“ esse, brevi affirmat.

Alii observatores Pyaemiam interpretantur hac opinione ducti, non puris corpusculis extrinsecus exceptis, sed in vasis ipsis formatis abscessus metastaticos atque effusiones exsistere solere, dum cum viris supra commemoratis consentientes symptomata generalia Pyaemiae ex perniciosa puris et sanguinis permixtione fieri putant.

Praecipue Phlebitis suppurativa hic magnas partes susci-

pit; quam *Dance* unicam puris sanguinisque permixtionis esse causam putet fretus praesertim *Hunteri* doctrina, qui primus clarius Phlebitidem et coniunctam cum ea puris formationem in vasorum luminibus cum perniciosis huius processus effectibus quoad sanguinis compositionem descripsit. Qua re *Sédillot* multique alii autores magna quidem in casuum parte consentiunt.

Magendie corpuscula puris extrinsecus in venas forte intrare posse concedit; ea vero quasi causam modo inflammationis agere et efficere Phlebitidem suppurativam, quarum productum — pus — secundum *Sédillotii* de obturatione doctrinam cetera symptomata faciat; pluribus vero in casibus idem multique alii, inter quos *Cruveilhier* in doctrina sua, inflammationem vasorum et coagulationes ad eorum parietes unnm idemque esse statuenti, commemoratu valde dignus esse videtur — Phlebitidem, laesione vel alia quadam causa effecta, in inflammato venae loco coagulum depositum in pus verti arbitrabantur, itaque infectionem fieri purulentam.

Kiwisch in illis casibus, in quibus Phlebitis Pyaemiae causa esse videbatur, inflammationem venae ab loco laeso ad remotissimas partes, ubi foči pyaemici sunt, prorepere putavit.

Alia doctrina de puris formatione in sanguine ipso apparente diathese nititur: sanguis effectibus ignotis, fortasse e communi corporis statu aut quibuscunque causis procedentibus ita, quod attinet ad qualitatem mutari dicitur, ut plasma maiorem coagulandi facultatem nanciscatur: qua re etiam tam intra vasa, quam plasmate excesso extra illa suppurationes — abscessus metastatici fiant.

Iam *de Haen* in libris suis de tali diathesi purulenta nonnulla scripsit, et exploratores recentiores, inter quos *Cruveilhier* et *Rokitansky* adduco, cum successu illam doctrinam perscrutati sunt.

Chelius praecipue in Pyaemia epidemica talem diathesin esse affirmat, quum in vulnere primario, exempli gratia,

semper integumenta fibrinosa exsistant, quae processus analogos in vasis proximis ostendant.

In singulis hominibus *Vogel* quoque diathesin quandam phaenomenorum pyaemicorum causam admittit, nempe proclivitatem ad abscessus formandos, quae saepe etiam apud homines praeterea sanos apparet et partibus corporis laesis, certe quasi momentum praedisponens agit. Sensu ampliori vero etiam diathesin accipit, qua sanguinis coagulandi facultas aucta est, — „Inopexiam" —, alia autem huius diathesis argumenta afferens, quam quae illius statuebantur.

Lee et *Millington* enim inprimis experimentis in animalibus institutis, pus mixtum cum sanguine facultatem eius coagulandi augere observabant. Cuius effectus causam *Vogel* mutationem puris propriam sed adhuc ignotam agnoscit, quum pus bonum et laudabile nec corpusculis puris, nec sero haec phaenomena efficere possit, ut postea exponemus; *Eisenmann* contra totam infectionem purulentam tribuit sero in sanguinem recepto — quo *Chelio* autore tantum febris hectica sive consumptiva fit — quod quidem *Sédillot* sero dissoluto vindicat.

Cum hac argumentatione abscessuum metastaticorum diathese statuta inopectica haud difficile coniungi potest explicatio processus nostri pathologici doctrina thrombosis; quae potissimum hoc facto freta est, quod et corpora extranea et coagulationes, ubicunque in vasis exortae, in partibus variis aliis vasorum sanguinis coagulationem efficiunt.

Observationes nostra aetate a *Virchow* imprimis, a *Vogel*, *Meckel*, *Parques* et *Bennet* de corporibus alienis in sanguine repertis factae, quae ut alii processus pathologici explicentur, tanti momenti sunt, etiam Pyaemiae explorationi novam praebuerunt materiam. Observationibus enim multis argumentis perprobatis et persaepe repetitis constitutum est, cellas carcinomatosas, caudatas, saepissime vero coagula fibrinosa, quae in maioribus vasis facta modo maiore, modo minore parte revelluntur, in sanguinis flumen perveniunt,

in vasis minoribus haesitant eoque obturant, itaque abscessuum causae fiunt, qui deinde aliis momentis non exclusis, metamorphosibus suis perniciosis regredientibus per magnum symptomatum pyaemicorum numerum explicant.

Argumenta directa quae permultis huius doctrinae partibus afferuntur, illi tantam veri speciem praebent, ut ea sine dubio, sicut modo intelligemus ex comparatione doctrinarum supra citatarum, praecipue digna est, ad quam animum vertamur; eoque magis, quod explorare hanc causam Pyaemiae in multis casibus nunc quidem et nostris auxiliis certe magis patet quam explicationes rébus in miasmatibus vel in coelo positis constitutae quae tantae processuum pathologicorum copiae vindicatae sunt.

Neque tamen talia agentia exstare neque ullius momenti esse negare velim, quum aliud agens, pyaemiam nascentem indicans, scilicet puris, ut fermenti effectum, in argumentis quamvis infirmis nullo modo liceat reiicere. Omnino autem, ut iam supra significavimus, in hac variarum rationum comparatione id quod etiam plerique memorarunt, ad notandum est, ad totum processum indicandum nullo modo unum momentum sufficere, sed plura, quae ut probari possint, argumenta eorumque probabilitas exactissimo iudicio examinanda sunt, si non certam, at probabilem explicationem efficere.

Iam vero quod ad directam puris a laesa regione et abscessu confestim ibi conformato remotionem depositione efficiendam attinet, ea explicatio, quae, quamvis probabilitatis speciem prae se ferat, tamen omni careat iudicio, ab omnibus fere confidenter impugnata est.

Satis tamen constat quod iam *Boerhave* in aphorismis contendit, venas sine suppuratione sive erosione sive vulneribus apertas pus quod sanguini commisceatur, recipere posse. Qua in re, ut *Chelius* recte memoravit, venarum adspirationes (inter inspirium) maximi sunt momenti, etsi non minus sanguis plerumque confestim coagulatus, quam venarum parietes collapsi in vena aperta huic rei non ita favent.

Alia tamen res est, si corpuscula puris recta via effluvio ad pyaemici abscessus regionem feruntur itaque vera metastasis in itinere venarum, capillarium, arteriarum aliove nascitur, alia quoque, si pus omnino, sine hac sive alia via sanguiui immixtum est, pyaemica symptomata gignit.

Ut vero metastasis directa statuatur, multa quidem proferuntur, quorum complura ne ullam quidem desiderent refutationem. Sunt enim qui metastaticos abscessus prorsus idem pus edere velint atque vulnus primarium. Tamen *Lebert* auctore abscessuum pyaemicorum corpuscula puris minora sunt et irregularia et, si *Vogel* sequimur, plerumque incerta molecularum fragmenta fibrini coagulati abscessuum corpusculis puris dissimilium matèriam efficiunt. Neque si corpuscula puris, quae eadem et paria sunt atque vulneris cet. in abscessibus metastaticis reperiuntur, hoc argumento est, metastasin esse directam. Atque quod abscessus, qui dicuntur, metastatici celerrime exoriuntur et quod omnia in illorum regione inflammationis symptomata abesse dicunt, haec argumenta sunt, quae omnibus de abscessuum metastaticorum origine observationibus accuratioribus plurimisque abscessibus in cadaveribus inventis repugnent. Nam abscessus ex primaria hyperaemia, infarctu, effusione sanguine affectionisve inflammatoriae saepe quam celerrime natos esse ex eo intelligitur, quod omnes fere observatores hunc processum inde ab hyperaemia usque ad detritum purulentum in omnibus evolutionis temporibus repererunt, quod recentiores accuratioresque observatores semper haemorrhagiam hyperaemiamve, in regione eius abscessus deprehenderunt (*Vidal*, *Vogel*), quodque aegroti ipsa pyaemia perierunt, priusquam proprii pulmonum abscessus adoleverant (*Vidal*). Neque minus mechanica metastasis eo indicatur, quod ipsa organa maxime plethorica praecipue abscessibus affici dicunt. *Sédillot* enim docet abscessus metastaticos in centum casibus

99 ad pulmones

$\frac{1}{12}$ ad hepar et splenem

$^1/_{15}$ ad musculos
$^1/_{20}$ ad cor et cellulosum textum

atque etiam rarius ad alia organa pertinere; splen autem est organum omnium maxime plethoricum.

Neque tamen rationem, qua Sédillot, theoriam de capillaribus obturatis supra memoratam proponens, doctrinam de directa corpusculorum puris translatione impugnavit, pluribus de causis probare possum. Sed sive pus extrinsecus in sanguinem pervenit, sive in eo nascitur, hoc posito ac concesso, corpuscula puris pulmonum capillaria pervadere nequire, sed eos ex maiore diametro obturare necesse esse; abscessus metastatici nunquam in pulmonibus abesse non possunt. Quin etiam si vas capillare pulmonum abnormiter ampliatum corpusculo cuidam puris transitum permittit, raro tantum in aliis organis abscessus nasci possunt.

Attamen *Bardeleben* eiusmodi casus attulit, atque alius postea memorandus eius generis est, ubi abscessus metastatici in pulmonibus abfuerunt. Possent quidem numeri supra allati huic sententiae favere, sed quum capillarium et corpusculorum puris ambitus accuratius considerantes, tum nostri morbi processum cum quodam in leukaemia symptomate conferentes assentiri nequimus.

Foerster enim demonstrat corpuscula puris diametrum 0,003′′—0,005′′, prorsus igitur sanguinis cellularum colore carentium ambitum; pulmonum capillaria autem, si in habitu naturali statui quam maxime analogo in ea inquiritur, 0,003′′—0,005′′ esse *Koelliker* docuit.

E qua numerorum ratione non omnino de obturatione cogitandum est, si mediam corpusculorum sanguinis latitudinem (secundum accuratissimas *Hartingii* inquisitiones circa 0,003′′) cum capillarium diametro comparamus atque praeterea corpusculis puris compressibilitatem cellularum sanguinis vindicare volumus. Sed si haec mittimus neque ponimus, in corpore morbo affecto capillaria commutationum impedimentis laborare posse: magna corpusculorum puris cum corpusculis

sanguinis colore carentibus, a quibus non internoscuntur, similitudo atque haec, quum in sanguine normali deprehenduntur, minime congruit corpusculis puris tenuia vasa obturari. Neque argumenta, quae leukaemia recentioribus temporibus saepius observata praebet, contra vim corpusculorum puris, ut corpusculorum in capillaribus obturatorum ullum dubium relinquunt. *Virchow* primus et post eum imprimis *Benett* ac *Vogel* in cruore cadaverum et in sanguine viventium proprias commutationes observarunt. Cognoverunt enim innumeram corpusculorum multitudinem (ut Vogelii verbis utar), quae eadem atque puris corpuscula videantur esse, utique autem iis ambitu, forma, proprietate omnino similia sint, cum sanguine circulare neque tamen usquam haerere. Iam vero experimenta directa habemus a *Beckio* instituta saepiusque repetita. Is enim siphonis ope animalium quorundam venis pus sine ullo eorum detrimento infudit. Neque tamen cum eo *Sédillot* prorsus congruit, qui iniectionibus factis symptomata omnino pyaemica effecerit.

Omnino quaestio de puris vi in sanguinem, quam nunc licet aggredi, dubia est neque simplex. Nam in experimentis supra laudatis et ratio et parva momenta et quantitas qualitasque puris permultum valent. Quod ad qualitatem pertinet, observationes omnes docent, paullum boni puris sanguini infusum — sed apta ratione et modo, ita ut nulla (ne exemplum desideretur) respirationis intercessio inter exspirium accidat, illud instituendum est — nulla symptomata gignere, aliquantum autem eiusdem puris perturbationes, quarum explicatio maximam partem thrombosis doctrina infra exponenda nititur, posse efficere, sed ex analogia leukaemiae supra memorata, ubi cellulae sanguinis colore carentes corpusculis puris simillimae eaeque plurimae inveniantur, certe sine ullo symptomate pyaemico (si alia momenta seiungimus) in sanguinem pervenire. Sed si pus non iam bonum et laudabile est, sed iam magis minusve evanuit, omnino septikaemiae symptomata habemus, quae procedente pyaemia apparere

soleat. Nondum quidem subsidia nostra et chemica et microscopia sufficiunt, ut tenuiores puris qualitates commutatae possint internosci. Nihilo minus etiam hic multis in casibus ex communi vi atmosphaerica pariter commutatione pro certo habendae sunt, atque, ut exemplum proponatur, in pure syphilitico, quod, quantum chemia et microscopia statuere licet, nulla re pure normali differat. In qua incertissima hypothesi *Bonneti* sententia, pyaemiam omnino quidem commixtione puris et sanguinis, sed puris resorptione fieri confidenter fere reiicienda est.

Nam ex omnibus observationibus anatomiae pathologicae constat, nusquam corpuscula puris ipsa resorberi, sed demum metamorphosi plerumque adiposa facta. Seri puris hac via receptionem ex chemicis eius elementis seri sanguinis compositioni plane analogis nihil impedit; fit autem ea plerumque ante adiposam corpusculorum puris metamorphosin neque ulla re eiusmodi resorptio organismo nocet. — *Eisenmann* symptomata pyaemia omnia ex seri puris commixtione (qua via, nihil interest) cum sanguine prodire dicit, ratus, sanguinis qualitatem ea mutatam inflammationes et demum suppurationes in organis plethoricis ad eas praecipue proclivibus efficere. Sed si pyaemiam in organis maxime plethoricis locatam mittimus, haec definitio cum ea, quam Sédillot voluit, exceptione, ut serum ex septico pure natum organismum perturbare possit, — is enim experimentis directis serum boni puris sanguini animalium admixti nihil nocere sibi persuaserat — re vera in symptomatibus levibus septicaemicis recipi potest. Neque tamen multi bonique seri in sanguinis mixtionem, quae ex parte in febri hectica ex aucto sero eiusque consecutionibus apparet, negligam effectum.

Liceat iam ad phlebitidem cum pyaemia comparandam abire.

Ex quo *J. Hunter* primus phlebitide eiusque processu accuratius descriptis, quae in phlebitide suppurativa ex pure venis directo dato exorirerentur, pericula proposuit, animadversum est, duos illos processus artius cohaerere. Attamen

quo plures de origine processuque phlebitidis observationes eaeque imprimis recentioribus temporibus instituebantur, eo longius sententiae de eorum ratione dilapsae sunt. Probatum autem est fere ab omnibus, vulnera vel alia momenta iam memorata venarum gignere inflammationem; quo facto abscessus in vasis parietibus rare inde profectos materiam aut extrinsecus aut in venas ipsas infundere vel pus ex coagulis, quae in plurimis phlebitidis formis agglutinantur, factum symptomata pyaemica elicere vel fistulam vasis inflammatam ipsam pus in lumen vasis edere. In primis autem *Cruveilhier* docuit parietes inflammatione mutatas efficere coagula, quae pus ex illis natum sugerent, sed postea ipsa deteri possent. Quod ab omnibus probatum praeter *Tessierum*, pus nunquam liberum sed semper sequestratum in fistula vasis inveniri dicentem, *Danceque* coagula laudata apparere aliaque negantem. Itaque etiamsi neque vasorum membranam internam vasis carentes inflammari neque pus edere posse a *Rokitanskyo* aliisque recentioribus satis luculenter effectum est, tamen alia praeter ea de phlebitide observata et detecta sunt, ut ratio eius pyaemiaeque longe alia evaserit. Praecipue autem eo ad coagula inflammationesque pertinent. Omnes fere pathologorum recentiores, in quibus *Virchow* quum de coagulorum formatione, tum de coagulis in arteria pulmonali ortis optime est meritus, in haec consentiunt, non inflammationem venae primariam, secundariam coagulationem esse, sed vice versa inflammationem ex coagulatione esse profectam, phlebitidem igitur eiusque consecutiones ipsas minoris momenti, metamorphoses contra in coagulis factas maioris esse. Quae ipsam in pyaemiam vim plurimam habere infra videbimus.

In raritate phlebitidis laesione venae vel vicinarum textuum inflammatione orta accidit quidem, ut exsudatum in tunicam cellularem et mediam instillatum in pus versatur, et intimam parvis abscessibus diremptam perrumpens in lumen perveniat; haec tamen puris effusio ex causis supra allatis et ex huius processus raritate in pyaemiae originem minoris

momenti est. Aliter autem se habet coagulum, sive primarium est, ubi parietes vasis aut intacti sunt aut coagulorum metamorphosium efficientia symptomata inflammationis — densationis, infiltrationis — tandem praebent, sive ex phlebitide ortum est.

Progressuum, quos coagula mutata, imprimis autem maior minorve eorum decoloratione et consistentia ad venarum inflammationem vel ad morbum gravissimum fecerant, accuratior comparatio, atque diligens et magis maiorum venarum in eiusmodi morbis inquisitio plurima nova in ea regione attulerunt; quae quum prioribus aetatibus aut non accurate aut omnino non essent institutae, facile intelligitur, cur tam sero tandem earum rerum ratio habita sit. Illi observatores autem in venis diversissimis coagula deprehenderunt, quae ut thrombi vasa aut omnino aut ex parte obturent neque minus prospere momenta primaria eorumque originem detexerunt. Neque coagula sive nata sanguinis tarditate in cachectibus senibus — hic autem thrombi fere plerumque ex angulo valvularum venarum incipiunt — sive sanguinis cursu impressione in venas impedito, sive alieno in sectis situ — velut vasis angustiis ex puris in parietibus sede ortis, nutritu in parietibus perturbato, phlebitide, gangraena — sive vulnere, quum coagulatio exterior introrsus procedens thrombum gignat, nata sunt — quo in vulnere simul phlebitis existere potest, e qua postea denuo coagulatio pendet aut versa vice — coagula igitur nihil efficiunt, si exigua fuerunt et tum, ut interdum fit, molliuntur, in massam molecularem evanescunt, sine ulloque detrimento sanguinis fluidum feruntur. Si vero lumen venae plus minusve explent, fibrinum saepe in telam cellulosam similem fasciculo solido, lumen obturantem, mutatur, venarum parietes exsudato infiltrato crassantur — phlebitis adhaesiva *Hunteri* igitur coagulationis consecutio iudicatur — vel magna coagulorum humiditas eorum mollitiem adducit; rubrae enim cellulae sanguinis evanescunt et solvuntur, fibrinum in pulticulam liquescit, albae adiposae

metamorphoseos atrophiam sustinent cellularumque ex corpusculis puris orientibus apparet formatio. Humiditas autem ille coagulnrum plerumque inde oritur, quod ea novis perpetuisque agglutinationibus in coni formam producuntur, liberoque in lumen (saepe usque in collutinalem proximam) proiecta sunt itaque perpetuo sanguine circumluuntur. Quae res etiam in aliam partem multi momenti est. Ea enim via omnium primum thrombus potest evadere, ut maiora minoraque particula inde dirempta sanguinis cursu ad remotas partes ducantur, ubi stabilitata varios effectus pariunt (Emboli Virchowii). Quod vero in lentissimo sanguinis cursu et in morbis eos embolos noo deferri dixerunt, *Virchow* expeлimentis in animalibus, quibus relative multo graviora corpuscula velut vivum Hydrargyrum atque etiam coagula in venas infundit, institutis hoc refutavit.

Itaque observalionibus latissime patentibus docere potuit obturamenta in venoso sanguine facta in pulmonum arterias, abturamenta ex arteriali sauguine orta in corporis arterias quaeque in venae portalis radicibus nata essent, usque ad hepatis ramos arteriae portalis deferri ibique stabiliri.

Item alia corpuscula in vasorum fistulis thrombos elicere possunt, velut cellulae cancri, cellulae caudatae, quae *Vogel* pyaemia quadam ex panaritio nata ostendit, ipsaeque entozoas, quae a *Rokitanskyo* indubitata in universum probata sunt. Etiam alia corpuscula in vasis stabiliri possunt, ubi longius progredi non licet. Tamen coagula ad nostram inquisitionem multo plus valent (quare supra longius de iis disputavimus) quum ea ubique fere originem foci pyaemici esse possit demonstrari. Atque uua ex explicationibus de pyaemiae origine per diathesin quandam iam allatis probata velut Inopexias (aucta coagulitas) hanc coagulorum efficientiam non potest non conffirmare. Nam si pus sanguinem ingressus, ubi solutum est, simul septikaemiam efficere necesse est,

Stoeckio auctore coagula fragiliora evadunt, facilius dissolvuntur itaque eo facilius obturationes gignunt. Corpuscula puris autem non ex nostra significatione, ut thrombos efficacia esse posse iam enucleavimus, sed hic addendum est, maiorem eorum copiam conglomeratam vel cum fibrini floccis coniunctam re vera coagulorum instar thrombosin omnino similem efficere posse.

Coagulorum autem plurima eademque maiora, quoniam plurimae coagulationes in venis inveniuntur idque in iis, quae valvulis peaeditae sunt, et ad venae portalis regionem non pertinent, deprehenduntur omninoque nocituris momentis magis sunt obnoxiae, ea igitur in pulmonibus inhaerent, quum eae particulae quae per capillaria pulmonum resp. venae portalis vasa aliaque iam propter exiguitatem pervaserint, tandem agglutinationibus coagulorum sanguinis usque novis adeo crescunt, ut item stabiliantur. Quod ubi factum est, primum impeditur cursus sanguinis, quacum re alia necessario coniunguntur. Oriuntur enim plerumque inflammationes, quae in suppurationes abeant — sanies in symptomatibus septicaemiis — in foco pyaemico. Quos in exitns non mirum est, quod plurimnm valet sanguinis mixtio mutata quae utique observata est, cuique praeter momenta proponenda inprimis perturbatae sanguinis glandularum organorum sanguinem parantium, thrombi embalisque maxime affectarum functiones sunt fundamento. Septicaemiam autem (dissoluti puris cum sanguine commixtione) non solum ad coagulationes earumque revulsionem (ad hyperaemiam igitur infarctusque formationem) sed etiam ad eorum processuum exitus magnam vim habere iam significavimus. Pariter propriae diathesi, qua fibrino in sanguine aucta in coagulationem proclivitas tribuitur, quamque *Chelius*, ut iam diximus, in topicis symptomatis pyaemiae inque epidemico illo morbo posuit, si quis eam probabit, efficientia quaedam in pyaemicorum abscessuum formationem concedenda crit. Analoge enim phlebitidi adhaesivae in venis amplioribus, multis vasorum capillarium syste-

matis locis coagulatio fit sanguisque consistit (Cruveilhieri theoria de inflammatione), quae hyperaemia, infiammatio, suppuratio insequuntur. Cui sententiae etiam *Vogelii* observatio, unde etiam in obturatione maioribus coagulis facta argumenta promi possunt, demonstrantis in abscessibus rarius, in initio nunquam corpuscula puris reperiri sed multo crebrius foci materiam pulticulae purique similem ex incertis molecularibus fragmentis, quae fragmentis putrefacto fibrino vel albumino non dissimilia sunt (*Vogel*), constare in eoque cellularum formationem — pus nascens — secundarium inflammationis symptoma apparere.

Ex iis, quae diximus pro certo fere habere licet foci pyaemici vel metastaticorum, qui dicuntur, abscessuum fontem esse coagulorum formationes, ad quas etiam omnes, quae ullo modo ferri possint theoriae revocari queunt, phlebitidem tamen raro scilicet tum, quum primaria coagula elicit, per quam mediate igitur atque aliis agentibus adiuvantibus, atque rarissime cum pyaemia artius cohaerere.

Coagulorum autem in venis formationes et phlebitis eam vim mutuam exercent, ut vis utriusque in pyaemiam efficientiae non omnino certis finibus definiri possit utque accurata inquisitio sola cum ea, qua licet, probabilitate originem statuere possit. In iis vero quae nunc afferam, profecto mirum est, quod in symptomatibus plane pyaemicis tamen sectio demum alia, quae in vivis vix observata erant, ut momenta nonnullorum singularium symptomatum pyaemicorum explicatione gravissimas indicavit. Quae res ad ipsas in venis commutationes modo propositas pertinent. Eo magis autem eas afferre cogimus, imprimis autem sectionis eventuum graviorum capita, quippe quum haud ita crebro observentur res secundariae quarum, in initio vix ratio habetur quaeque nullam efficiant perturbationem, tam arte cum ortu progressuque processus nostri cohaerere.

Ex iis autem, quae de morbis narrantur, res maxime necessarias praemittam. Sunt autem haec:

Bonaventura Schoen, nauta, 37. annos natus bono habitu robustoqae corpore gaudebat. Qui quum de loco satis edito cecidisset femurque inferius laesisset, die 14. Maii anno 1855. nocte iu nosocomium Iulianum delatus est. Explorata autem est tibiae et fibulae mediae fractura comminuta complicata. Itaque amputatio infra genu in regione surae necessaria visa est confestimque eadem nocte ea ratione, quae „hinterer Lappenschnitt" dicitur, instituta.

Aegrotus, in clinicum chirurgicum Prof. ill. *Morawekii*, asportatus, pro re perbene se habebat. Nam quum trunci sanatio bene regulariterque procederet, levia febris symptomata proximis post operationem diebus conspecta non respicio. Species marginum vulneris, qui perbene coalescere videbantur, semper bona fuit, ut omnino omnis spes existere possit, eventus processus prosperrimos fore.

Sed die 8. mensis Iunii subito praeter opinionem omnium, quum vulnus bonam speciem prorsus scrvaret, leves horrores aegrotum perfuderunt, qui paullatim saepius redibant atque diebus proximis in veram febrem frigoraque crescebant. In dies plus decocti Chinae posteaque Chinini datum. Nihilo minus febris frigoraque crevere. Habitus speciesque aegroti antea optima repente in collapsum abiit. Vigiliae posteaque deliria apparebant; item digestio turbata; vomitus enim in initio, postea foetidae alvi. Vulnus autem duobus diebus post febris frigorumque originem praeterlapsis demum decolor factum marginesque ex pluribus diebus iam se separaturi, plane dissoluti sunt atque suppuratio primum bona omnino evanuit.

Mors autem tandem d. 11. Iunii inter horam nonam et decimam antemeridianam cum pyaemiae symptomatis facta est, postquam maxime postremis diebus apparatus respiratorus praecipue turbatus fuit.

Sectio die 13. Iunii a Prof. ill. *Virchow* instituta praeter alia ad nostram rem minus spectantia haece docuit. (Sectioni autem ipse interfui atque conscriptionem sectionis a

Prof. ill. *Virchowio* pro eius liberalitate mihi deditum ipse inspexi):

Septicaemia cognita est. In pulmonibus abscessus non erant, sed loca, quae affecta videbantur, aliquantulo lobulariter hyperaemica, apparuerunt. Splen ampliatus laxusque fuit eiusque pulpa minus clara. In hepate complures abscessus metastatici deprehensi. Musculus rectus infra umbilicum pure a vagina solutus. In venis vesicae magna commutatio facta erat. Eam autem iam multo ante hunc morbum exstitisse inde sequitur, quod illius paries et trabecula maxime crassata fuerunt. Iuxta eam hypertrophiam parietis fuit varicositas venarum plenus vesicalis, quae pure impletae fuerunt.

(Vesica iam dudum affecta licet coniicere, incisionem operativam vulnusque suppurans, quae ob causas partim notas partim obscuras pyaemicam dispositionem effecerint, et purulentam vesicae venarum materiae, haud dubie ex coagulis et prioribus et posterioribus constantis, metamorphosin praecipitasse eaque coagula denuo, ut hepatis abscessus demonstrant, infectionem cunctam maxime effecisse.)

Trunco persecto tibiam et fibulam subflavam adiposamque esse apparuit. Nulla enim mutatio facta erat nisi quod in ipsa planitie, ubi operatio instituta fuit, ossa aliquantula subrubebant.

Fridericus Kilian, agricola 58. aetatis anno, die 30. Maii hoc anno in nosocomium Iulianum receptus in clinicum chirurgicum Prof. ill. *Morawekii* delatus est. Existebant enim iam per dies duos omnia herniae inguinalis incarceratae symptomata. Itaque operatio eodem die confestim instituta. Intestini pars hernialis, quae vehementer quidem rubefacta erat, sed nulla symptomata ad gangraeam spectantia habebat, reposita est. Impeditae tractus intestinalis permeabilitatis symptomata omnia eodem die omnino quieverunt. Aegrotus compluries quidem febri, ut incisionis operativae

reactione, iactatus, cibum appetivit bonumque habitum recuperavit. Atque vulneris planities recentis vulneris speciem ruboremque roseum ubere granulatione effecta habebat.

Sed die 9. Iunii quum vulnus bonam speciem omnino conservaret, aeque atque in nauta illo, paullatim pyaemiae symptomata inciderunt. Febris, frigus, collapsus, deliria crescebant bonaque vulneris natura in praecipitem putridamque suppurationem transiit. Itaque aegrotus die 16. Iunii horis pomeridianis pulmonum oedematis symptomatis apparentibus morte correptus. Duobus diebus praeterlapsis a Prof. ill. *Virchowio* autopsia facta est.

In universum septicaemiae symptomata inventa sunt: in exordio canalis hernialis operatione amplificati suppuratio putrida; thrombosis extensa et ex parte putrida, cum gravi affectione pseudopustulosa parietis venae cruralis coniuncta, quae affectio a varicosis veni muscuii vasti interni profecta est. Embolia arteriae pulmonalis cum analoga parietum eius affectione fuerunt maxime extensa. In inferioribus pulmonum lobis hepatisatio lobularis, foci haud magni metastatici et pleuresiae initium deprehensa sunt. Lienis tumor aliaque minoris momenti apparuerunt.

Quo in cadavere pus non directo in parvas apertasque venas vulneri proximas receptum esse inde intelligitur, quod eae plenae coagulorum satis recentinm inventae sunt. Neque procul ab eo loco vena cruralis ab alia valvula ad aliam thrombo priore partialique completa atque etiam in vena saphena coagula aliquantulo recentiora reperta, quae a ramosisslma varice venarum muscularium profecta diximus. Commutationem autem a varice initium habuisse argumento est, quod coagula maxime iam mutata in varicibus remotissimis inventa sunt propioraque magis magisque recentia apparebant.

Iam vero quod ad eorum thromborum originem attinet, haud dubie varicem musculorum venae fontes iudicandae sunt. *Virchow* ipse in doctrina de thrombosi eas maxime thrombos gignere contendit. Quas varices quum temporis spatium pro

progressa mutatione nimis breve fuerit, iam ante operationem fuisse necesse est. Ipsam non consuetam post operationem quietem febrisque symptomata coagulorum formationem thromborumque maxime adiuvisse veri simile est. Aliena autem thromborum metamorphosis deletari regionis proprietate parta esse potest aut pyaemica sanguinis diathesi effectibus metamorphosicis nata eae commutationes effectae. Potest enim, ut iam significavimus, mala putridaque materia, cuius natura plane ignota nisi ex effectibus non possit coniici, in sanguine maxime dispersa esse itaque thrombasis, quae nata fuit, malae commutationis causa existere.

Quibus de causis concludendum est, puris sedem et venas mutatas non directo cohaerere, sed cohaerentiam ex varicibus prae existentibus pendere. Atque ut illic, hic quoque si non ut causam directam, at ut momentum certe pyaemiam maxime praeparans vasorum commutationes deprehendimus, quibus, ut illic, cum vero et primario morbo nulla est communitas. Neque tamen causas in universum pyaemiam parientes velut diathesin quandam vel res atmosphaecicas existere negem, sed hoc dicere licet primarium illud momentum saepe non usque ad totum processum formatum efficax esse posse crebroque demum momentis secundariis, velut in morbis laudatis, praecipue adiuvari, donec omnis organismus tandem mutationibus nimis heterologis omnino deletus sit. —

Iis igitur, quae a probabilitate maxime abhorreant, remotis, firmis fere rebus nisum, in universum me eruisse arbitror, pyaemicos focos ex vera metastasi proficisci — neque tamen ex ea, quam iam satis certis argumentis refutavimus, cuique fabulosa purulenta in pyaemicorum urina sedimenta assignabantur. Nititur autem illa pyaemicae abscessuum formationis explicatio rebus firmissimis sensibusque subiectis; quibus pro sententiis de rebus in universum agentibus natura vere hypotheticis nihil certius esse iam supra significavimus. Inde enim ut res detegatur, proficiscendum, indedem argu-

menta eius ipsius petenda. Neque tamen iis omnia abscessuum symptomata explicari posse ducimus.

Itaque in pyaemicis hepatis affectionibus laeso capite ortis, ut unum eligam, ex sententiis *Virchovii* aliisque supra enucleatis pulmones affici exspectatur. Ceterum in iis interpretandis pro „sympathia capitis hepatisque" aliquid veri similius proponi malim, velut veram fortuitam metastasin solidarum particularum e venis alvi, lienis stomachive vel propriam liquidamque in sanguine substantiam (pyaemicae illius puris diathesis, materiam quandam veneno syphilitico analogam, supra iam memoratam), quae hepate ut filtro retineatur. vel traumaticum laeso capite hepatis affectum, in vivo non conspectum.

Quibus pyaemicis in pulmonibus, hepate cet. abscessibus, si ad partus rationem spectamus, puris coitus addere licet, in articulorum capsulis vasorum abundantibus factos; infusiones contra in pleuram peritoneumque plerumque postea ortae partim quidem pyaemicis focis analogae sunt, maior pars autem potius communibus organismi perturbationibus explicanda, quae et ad abscessus metastaticos et ad exteriora agentia, diathesis, alia reducendae sunt.

Quae omnium organismi partium perturbatio a multis in qualitativa sanguinis commutatione (si efficientiam miasmatis cuiusdam rebus climaticis et meteorologicis effecti, genii, ut ita dicam, epidemici omnino ignotam velut in cholera, typho, aliis negligimus) deprehenditur ad eamque argumentis probandam imprimis variae diatheses proponuntur, quae, etsi vere hodie aeque ac miasmata inveniri nequeant, tamen re vera existere ex effectu probandum est. Denique nam ex diathesibus propositis hanc an illam eligam, non multum interest, dum quae accurata sectione efficiuntur, iis id, quod habent pretium tribuatur. Si igitur quis *Rokitanskyi* diathesin purulentam, qua qualitative excedens productio fibrini ad coagulationem et ad putrulentam resolutionem secretionemque crouposam proclivis manifesta est, probantem sequi

velit, is non multum aberit ab eo qui cum *Vogelio* inopexiam tantum ideoque graviores coagulationum causas atque singulorum hominum omnino ad abscessus suppurationesque proclivitatem comprobet; neque a *Virchovio* veram atrophiam sanguinis statuente, quae maxime sanguinis cellularum colore carentium, quas plurimi corpuscula puris esse volunt, constantia logice atque observationi in leukaemia factae analoge nitatur. Hic enim maxime refert, diathesin melius magisque logice rebus firmis inniti. Neque tamen quum pyaemicorum abscessuum materiam in conditionibus iam laudatis semper ex partibus molecularibus fibrini putrefacti constare observatum sit, diatheses fibrinosas, prorsus reiici potest neque atrophia sanguinis non probari. Quibus ex diathesibus unius comprobatio, quamvis eae hypotheses sint, utique ei pyaemicorum symptomatum explicationi multo infirmiori praeferenda est, qua ea efficientia puris ut fermenti explicantur. Nam ex concitorum in fermentatione analogia exiguam puris partem infectionem sanguinis confesfim nascentem cum omnibus consecutionibus gignere non quadrat ad rem supra demonstratam bonum pus nequaquam organismo multum detrimenti afferre, nisi pro hac hypothetica fermenti efficientia puris commutationem, syphiliticae, ut diximus, similem, ignotam neque minus hypotheticam pro certo sumamus; melius autem certe sine ambagibus eiusmodi mutationem sanguinis — diathesin — in pyaemia substituemus.

Pus dissolutum autem pariter atque omnem materiam putridam fermenti instar efficax esse negari nequit neque minus notum est, in extrema pyaemia semper fere omnia septicaemiae symptomata eo, quem memoravimus, modo procedentia apparere.

Ex iis igitur quae diximus, cum certa quadam probabilitate contendere licet, thrombos vel embolos plerumque in venis modo descripto pyaemicorum abscessuum causam esse posse, sive ex coagulis, sanguinis cursu turbato, venarum continuitate separata, aliis sive phlebitide seu diathesi qua-

dam nati sunt; cetera autem pyaemiae symptomata ad gravium organorum functionem abscessibus aliisque turbatam atque ad sanguinis mixtionem et illa et aliis effectibus allatis mutatam spectare.

Neque ignoro quanta sententiam de focis pyaemicis ex opinibus vulgarioribus comparatis profectam impugnent, neque quum complurium medicorum de diathesium exterorumque agentium minus notorum efficientia indicia attigerimus, non confiteri possum nos in iis rebus multa nescire: attamen hac etsi non perfecta omnibusque numeris absoluta compositione et comparatione, qua momenta ad processum explicandum gravissima praecipue proferre argumentisque probare studuimus pro rebus in exordio propositis atque nostra conditione non omnino inutile opusculum nos perfecisse arbitramur. Viri nostrae artis peritiores doctioresque nostra aetate singula accuratius observare contendunt. Itaque adolescenti eiusdem artis studioso liceat eligendo ac comparando in hoc paene innumerarum singularum partium copia viam ad universae doctrinae conspectum sibi munire.

V I T A.

Alexander Mathias Raffauf, catholicae adscriptus confessioni, natus sum Confluentiis, die XXV. mensis Martii anno MDCCCXXXIII patre *Jacobo*, matre *Helena* e gente *Feusser*, quorum patrem hucusque vivum pio gratoque animo veneror, matrem annos iam V mortuam valde lugeo.

Primis literarum elementis in progymnasio Confluentino instructus, ex nono aetatis anno gymnasium Confluentinum quod clarissimo directore *Klein* illo tempore florebat, per annos novem frequentavi, ita ut anno MDCCCLI testimonium maturitatis adipiscerer et universitatem literarum adire mihi liceret. Itaque Wirceburgios petii mense Octobri eiusdem anni, et ab ill. *Scherer*, rectore magnifico, inter cives academicos receptus, semestre per annum et hisce scholis interfui.

Ill. *Narr* de encyclopaedia et methodologica medica; ill. *Koelliker* de anatomica hominis generali et speciali, et de cadaverum sectionibus; ill. *Müller* de osteologia et syndesmologia; ill. *Osann* de physice; ill. *Scherer* de chemia anorganica et organica et analytica; ill. *Schenk* de botanice medica; ill. *Koelliker* iterum de cadaverum sectionibus et de physiologia hominis et de observationibus microscopicis in telis organicis instituendis; ill. *Virchow* de pathologia generali et anatomia pathologica. — Absolutis tribus semestribus Bonnam me contuli, ubi ab ill. *Hilgers* rectore magnifico inter cives academicos receptus sum. Ibi praeceptores mihi fuere:

Ill. *Kilian* de arte obstetricia; ill. *Wutzer* de anatomica chirurgica; ill. *Treviranus* de botanice; ill. *Troschel* de

zoologia; ill. *Noeggerath* de mineralogia: ill. *van Calcker* de logice; ill. *Knoodt* de psychologia; Dr. *Weber* de arte fascias rite applicandi.

Inde peracto semestre aestivo Berolinum profectus et ab ill. *Encke* rectore magnifico rite receptns hasce scholas per annum unum frequentavi; ill. *Schönlein* de pathologia et therapia speciali; ill. *Jüngken* de chirurgia generali et speciali; ill. *Mitscherlich* de materia medica; Dr. *Nicolai* de medicina forensi; ill. *Schönlein* de institutionibus clinicis medicis; Dr. *de Baerensprung* de institutionibus clinicis syphiliticorum; Dr. *Traube* de percussione et auscultatione; ill. *Müller* de anatomia comparativa.

Deinde Pragam petii, ubi ab ill. *Pitha* rectore magnifico solemniter receptus, practicans interfui clinico medico ill. *Jacksch*, clinico chirurgico ill. *Pitha*, clinico obstectrico ill. *Streng;* deinde interfui institutionibus clinicis de morbis infantum Dr. *Loeschner;* Dr. *Fischel* psychiatriae scientiam mihi tradidit. — Denique cursibus practicis ill. *Waller* de syphilidologia; ill. *Cejka* de percussione et auscultatione; ill. *Streng* de gynaecologia interfui. — Praeterea practicis exercitationibus me instituerunt: ill. *Arlt* de operationibus ophthalmologicis; ill. *Streng* de operationibus obstetriciis; Dr. *Güntner* de operationibus chirurgicis.

Postremo iterum Wirceburgios profectus, ibique receptus ab ill. *Hoffmann*, clinico chirurgico interfui ill. *Moraweck;* clinico obstetricio ill. *Scanzoni.*

Quibus omnibus viris maxime de me meritis quam maximas possum gratias ago semperque habebo.

Iam vero tentamine philosophico nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia in me honores rite conferantur.

THESES.

1. *Pyaemiae therapia non est nisi symptomatica.*
2. *Narcotica excitare et excitantia deprimere possunt.*
3. *Syphilis secundaria inoculari potest.*
4. *Chloroformium in eclampsia optimum remedium.*
5. *Iurisconsulto in obductionibus carere possumus.*
6. *In gonnorrhoea urethrali sananda iniectiones non reiicio.*